LA MOBILITÀ DIVENTA SEMPLICE!

# Istruzioni per l'uso

# Libretto di manutenzione

---

## Bicicletta adattiva NJ1

## Sommario

# 1 Premessa

Gentile cliente,

congratulazioni per l'acquisto del Suo nuovo prodotto PRO ACTIV. Lei ha scelto un prodotto di qualità appositamente studiato per incontrare le Sue esigenze.

Di seguito abbiamo riepilogato alcune informazioni per un utilizzo corretto e sicuro del prodotto. Leggere le presenti istruzioni prima di utilizzarlo.

Nelle istruzioni per l'uso allegate, è spiegato l'utilizzo dei gruppi standard. Se il Suo prodotto è dotato di soluzioni personalizzate o gruppi non standard, in caso di dubbi sull'uso La preghiamo di rivolgersi al rivenditore specializzato oppure all'azienda PRO ACTIV.

Rimaniamo a disposizione per qualsiasi ulteriore domanda sul prodotto acquistato o altro.

Le auguriamo una piacevole guida con la massima mobilità.

Il suo team PRO ACTIV

# 2 Spiegazione dei simboli

I simboli utilizzati nelle presenti istruzioni per l'uso hanno i seguenti significati:

 Produttore

 Avvertenze generiche e sulla sicurezza

Numero di serie

 Informazioni aggiuntive

 Istruzioni di montaggio per i rivenditori specializzati (vedere sommario)

# 3 Dichiarazione di conformità CE / altre informazioni

## 3.1 Classificazione

La bicicletta adattiva NJ1 (di seguito denominata "prodotto") è classificata come prodotto di classe I.

## 3.2 Dichiarazione di conformità

L'azienda PRO ACTIV Reha-Technik GmbH dichiara, nell'ambito di una dichiarazione di conformità singola, che il rispettivo prodotto è stato progettato e costruito in conformità con le disposizioni pertinenti della Direttiva 93/42/CEE 2007.

In caso di alterazione del prodotto eseguita senza l'approvazione dell'azienda PRO ACTIV Reha-Technik GmbH, decade la validità della presente dichiarazione.

## 3.3 Produttore

**PRO ACTIV Reha-Technik GmbH**
Im Hofstätt 11
D-72359 Dotternhausen
Tel. +49 7427 9480-0
Fax +49 7427 9480-7025
E-mail: info@proactiv-gmbh.de
Web: www.proactiv-gmbh.eu/it

# 4 Dotazione

Il prodotto può essere azionato esclusivamente con l'adattatore fornito dall'azienda PRO ACTIV e adatto alla carrozzina.

La dotazione comprende il prodotto allestito come da ordinazione, con le istruzioni per l'uso inclusi conferma delle istruzioni / protocollo di consegna e check-list per l'ispezione. La dotazione di base è riportata nel capitolo "Specifiche tecniche". In base al vostro ordine, il prodotto è equipaggiato con ulteriori accessori raccomandati, quali p. es. illuminazione e lamiera di protezione a inserimento.

Una volta ricevuto il prodotto, verificare che la dotazione sia completa.

Prima della consegna viene testato il completo funzionamento del prodotto. Qualora il prodotto abbia subito danni durante il trasporto, si rivolga immediatamente al rivenditore o a PRO ACTIV.

## 5 Introduzione

⚠ Prima di iniziare il primo viaggio, familiarizzare con le presenti istruzioni per l'uso e rispettare in particolare tutte le avvertenze di sicurezza e di pericolo.

⚠ In caso di incertezze sull'uso del prodotto oppure in caso di guasti tecnici, rivolgersi al rivenditore o a PRO ACTIV prima dell'uso.

⚠ Durante l'uso del prodotto occorre anche rispettare le istruzioni per l'uso della carrozzina. Non superare per nessun motivo i valori soglia indicati. In caso di valori differenti nelle due istruzioni per l'uso, vale il valore soglia più basso.

⚠ Non lasciare mai il prodotto incustodito.

## 6 Descrizione del prodotto / destinazione d'uso

Il prodotto, accoppiato manualmente ad una carrozzina, agisce come ausilio di trazione meccanico per agevolare la mobilità dell'utilizzatore della carrozzina. Si possono percorrere semplicemente anche tratti molto lunghi, con movimenti ergonomici, senza dover rinunciare alla propria carrozzina. Il raggio d'azione viene quindi ampliato. Grazie alla ruota motrice più grande del prodotto (rispetto alle ruote sterzanti della carrozzina) e alle ruote sterzanti sollevate dal terreno della carrozzina, è possibile superare percorsi accidentati ed ostacoli in modo semplice e senza pericoli. In discesa è possibile regolare la velocità attraverso i sistemi frenanti del prodotto; è quindi possibile affrontare in sicurezza percorsi inclinati.

Per motivi di sicurezza, il prodotto deve essere usato soltanto da persone che

- Siano state istruite su come maneggiarlo da parte di un rivenditore oppure da PRO ACTIV.
- Siano in grado di muovere e coordinare mani e braccia in modo tale da poter azionare durante il viaggio tutti gli elementi di comando ed eseguire lo sterzo senza limitazioni.
- abbiano facoltà fisiche e mentali tali da consentire di utilizzare con sicurezza l'apparecchio in tutte le situazioni rispettando i requisiti di legge per l'utilizzo sulle strade pubbliche.

## 7 Utilizzo e condizioni di esercizio consentiti / luoghi d'impiego

Rispettare le avvertenze relative alle condizioni di esercizio consentite, riportate sulle istruzioni per l'uso della carrozzina a cui viene adattato il prodotto.

Utilizzare il prodotto su terreni stabili. Evitare di spostarsi con il prodotto su terreni accidentati (ad es. su ciottoli, sabbia, fango, neve, ghiaccio o pozzanghere profonde), poiché ne possono derivare rischi incalcolabili.

La carrozzina con il prodotto adattato deve essere equipaggiata secondo quanto previsto dal Codice della strada per la percorrenza di vie e piazze pubbliche.

Il carico massimo ammesso del prodotto nella versione standard è 120 kg di carico rimorchiato e 10 kg di carico utile. Per carichi superiori è possibile produrre esecuzioni personalizzate, con rispettiva indicazione sulla targhetta identificativa. Si noti che i limiti di carico riportati sulla targhetta identificativa non devono essere superati neppure per il trasporto di oggetti.

ⓘ Raccomandazione: La carrozzina può essere equipaggiata con una sicura contro la retromarcia e questa può essere attivata prima di percorrere pendenze. La sicura contro la retromarcia accidentale può anche essere utilizzata quando si impiega un prolungamento dell'interasse sulla carrozzina.

*Figura 1: Sicura contro la retromarcia accidentale*

ⓘ Raccomandazione: La carrozzina dovrebbe essere dotata di prolungamento dell'interasse. Prima della marcia, con la trazione le ruote della carrozzina andrebbero posizionate nel prolungamento dell'interasse. In questo modo si ottiene una ripartizione più ottimale del peso tra la ruota motrice del prodotto e le ruote della carrozzina. In questo modo viene ridotto al minimo il pericolo di torsione della ruota del prodotto sulle pendenze.

*Figura 2: Prolungamento dell'interasse rimovibile*

# 8 Specifiche tecniche

## 8.1 Peso del prodotto

Il peso complessivo con la dotazione base deve partire da 8,3 kg.

## 8.2 Peso del carico

**Peso massimo del carico:**
120 kg di carico rimorchiato e 10 kg di carico utile

## 8.3 Altezza degli ostacoli e raggio di sterzata

**Altezza massima degli ostacoli percorribili / superabili:** 10 cm (deve essere garantita con specifico montaggio / impostazione dell'adattatore, le ruote sterzanti devono essere rimosse (→ equipaggiamento raccomandato della carrozzina: Forcella della ruota con asse flottante))

**Raggio di sterzo:**

- ca. 3,5 m senza manovra
- ca. 2,3 m con manovra (dipende fortemente dal numero di manovre)

## 8.4 Dotazione di base & dimensioni

Nella dotazione base il prodotto comprende una unità motrice con piastra di posizionamento, impugnature con cambio e con freni, deragliatore o cambio a mozzo, freno a cerchione incl. bloccaggio di stazionamento e freno a disco idraulico o freno a contropedale.

**Dimensioni della bicicletta adattiva NJ1:**

Altezza prodotto: ca. 75-110 cm (in funzione della dimensione ruota e della lunghezza del supporto del cuscinetto)

Larghezza prodotto: ca. 45-55 cm (in funzione della dimensione della maniglia; cavalletto in posizione passiva)

Dimensione maniglia: 40-50 cm

Lunghezza manovella: 155-195 cm

## 8.5 Durata del ciclo di vita

La durata del ciclo di vita del prodotto, sulla base della legge relativa ai prodotti medici, è di 6 anni.

# 9 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sul cuscinetto. Sul telaio del prodotto sono indicati il modello esatto, il numero di serie ed altri dati tecnici.

In caso di contatto con il rivenditore specializzato oppure PRO ACTIV in merito al prodotto, tenere sempre a portata di mano il numero di serie e l'anno di costruzione riportati sulla targhetta identificativa.

La targhetta identificativa contiene i seguenti dati:

 Produttore

CE Contrassegno CE

Istruzioni per l'uso relative al prodotto presenti

SN Numero di serie

# 10 Messa in funzione

Il prodotto le viene consegnato pronto all'uso da un rivenditore specializzato PRO ACTIV o da un servizio esterno dell'azienda o dal consulente prodotti della ditta PRO ACTIV. Questi monta sulla carrozzina, se non ancora presenti, gli elementi di fissaggio necessari per l'attacco dell'adattatore ed eventuali altri accessori. Inoltre, il cavalletto deve essere regolato correttamente in altezza.

Infine, sulla base delle istruzioni per l'uso in dotazione, vengono impartite istruzioni complete sull'uso del prodotto. Su richiesta è possibile ricevere (raccomandato da PRO ACTIV) una conferma delle istruzioni verbali e un protocollo di consegna come documento comprovante scritto, inoltre le istruzioni per l'uso ed eventualmente altri accessori. I moduli per la conferma delle istruzioni verbali e il protocollo di consegna si trovano nei capitoli 29 e 30.

Si raccomanda la presenza di una seconda persona che segua le istruzioni impartite, cosicché in caso di necessità possa prestare il proprio aiuto nell'uso del prodotto.

Alla prima messa in funzione, guidare il prodotto alla velocità minima per poter familiarizzare con le caratteristiche di guida dello stesso. Adattare la velocità e le manovre di guida sempre alle capacità dell'utente, alle condizioni esterne e alle disposizioni di legge. Entro breve avrete già la sensazione di poter utilizzare il prodotto in modo sicuro. Prima di percorrere discese o salite con il prodotto, familiarizzare perfettamente con il prodotto su percorsi in piano.

# 11 Consegna

La consegna deve avvenire attraverso il rivenditore specializzato o un servizio esterno od un consulente prodotti della ditta PRO ACTIV. Durante la consegna, la conferma delle istruzioni verbali (capitolo 29) e il protocollo di consegna, compresa la check-list (capitolo 30) devono essere compilati. Il rivenditore dovrà spedire a PRO ACTIV i documenti compilati in formato elettronico via e-mail oppure cartaceo via fax o per posta. Nell'area di download di www.proactiv-gmbh.eu/it, sotto i link "altri documenti >> questi documenti sono disponibili anche come file pdf compilabili.

## 12 Prima della guida / dell'uso – avvertenze di sicurezza

⚠ Le istruzioni per l'uso della carrozzina accoppiata devono essere rispettate durante l'utilizzo del prodotto.

⚠ Se la carrozzina viene azionata in combinazione con il prodotto, eventuali supporti antiribaltamento presenti devono essere portati in posizione passiva (v. istruzioni per l'uso della carrozzina) oppure rimossi. Se la carrozzina viene utilizzata nuovamente senza il prodotto, ai fini della stabilità antiribaltamento verso il retro, occorre portare i supporti antiribaltamento di nuovo in posizione attiva.

⚠ Prima di ogni viaggio controllare le condizioni delle ruote (ad es. ispezione visiva di raggi e cerchioni, controllo della presenza di danneggiamenti agli pneumatici, corpi estranei, e crepe). In caso di dubbi sull'idoneità all'uso, non utilizzare la combinazione carrozzina-prodotto. In questo caso, rivolgersi al rivenditore o a PRO ACTIV.

⚠ Verificare a intervalli regolari la pressione degli pneumatici. Rispettare i dati del produttore relativi agli pneumatici. Una pressione dell'aria insufficiente compromette il comportamento di guida e l'efficacia del freno (sulla carrozzina).

⚠ Controllare prima di iniziare il viaggio il funzionamento dei freni del prodotto. Non intraprendere viaggi se non tutti i freni sono perfettamente funzionanti.

⚠ Prima di ogni viaggio, verificare che il collegamento del prodotto con l'adattatore e dell'adattatore con la carrozzina siano ben saldi. Se non tutti i collegamenti sono stabili e sicuri, il prodotto non deve essere azionato con la carrozzina. In questo caso, rivolgersi al rivenditore o a PRO ACTIV.

⚠ Sincerarsi sempre, ad esempio con uno speciale fissaggio, che i piedi durante l'uso del prodotto non possano scivolare dalla pedana poggiapiedi della carrozzina.

⚠ Verificare prima di ogni viaggio, se presente, il corretto funzionamento delle luci anteriori e posteriori e l'efficacia dei catarifrangenti laterali e posteriori. Le luci e i catarifrangenti durante la guida devono essere ben visibili e non devono essere coperti da altri oggetti. Soprattutto durante i viaggi al buio e all'alba, l'illuminazione deve essere funzionante e visibile. Per viaggi al buio si raccomanda di portare con sé batterie di ricambio.

⚠ Per ridurre al minimo il rischio di gravi lesioni in caso di caduta, indossare sempre un casco durante la guida.

⚠ Per riparare un guasto ai pneumatici, porti sempre con sé un kit di riparazione e una pompa dell'aria. In alternativa, uno spray per guasti in grado di riempire il pneumatico con schiuma indurente.

## 13 Durante la guida / l'uso – avvertenze di sicurezza

⚠ Durante la guida, tenere saldamente le manovelle sempre con entrambe le mani. Se la situazione di guida richiede il distacco di una mano dalla manovella, ciò è consentito soltanto una volta ridotta la velocità al minimo.

⚠ Aumentare lentamente la velocità fino al ritmo desiderato.

⚠ Procedere con la massima cautela su gradini, spigoli, precipizi o altre zone a rischio.

⚠ Durante le attese in prossimità di punti pericolosi (ad es. in caso di semaforo per pedoni, in prossimità di salite o discese o rampe di qualsiasi genere), tenere sempre i freni di esercizio premuti.

⚠ Ridurre al minimo la velocità in curva.

⚠ Dato che sussiste il rischio di ribaltamento, non procedere trasversalmente rispetto alle pendenze.

⚠ Si possono percorrere soltanto terreni sui quali la combinazione carrozzina-prodotto si possa controllare in modo sicuro attraverso lo sterzo e i freni.

⚠ A causa del maggiore raggio di svolta potrebbe risultare complicato voltare in edifici, prima o in prossimità di ascensori o altre strutture, in quanto la normativa per queste strutture prevede un raggio di svolta massimo di 1,5 m.

⚠ Non fissare oggetti (borse, ecc.) al prodotto. Durante la marcia questi potrebbero impedire l'utilizzo sicuro del prodotto.

⚠ Durante la guida in zone pedonali, mantenere la velocità massima ammessa (velocità a passo d'uomo 6 km/h) e una distanza sufficiente (almeno la lunghezza di una carrozzina) dai cordoni dei marciapiedi o da altri ostacoli e da altri utenti della strada.

⚠ Durante la marcia su strade e marciapiedi pubblici, rispettare le disposizioni del Codice della strada.

⚠ Evitare la guida su terreni non saldi (ad es. su ciottoli, sabbia, fango, neve, ghiaccio o attraverso pozzanghere profonde).

⚠ In caso di marcia su percorsi accidentati (p. es. in presenza di ciottoli sciolti e buche) sussiste un rischio superiore di guasti agli pneumatici e di ribaltamento.

⚠ Affrontare le nuove situazioni di guida con la massima prudenza. Se si ritiene che il rischio sia elevato, interrompere immediatamente la manovra di guida e, se necessario, chiedere l'aiuto di qualcuno che possa liberarvi da questa situazione.

⚠ Non telefonare durante la guida.

⚠ L'azionamento del prodotto può influire su altre apparecchiature, ad esempio i totem antitaccheggio nei negozi.

⚠ Sincerarsi con controlli regolari che il perno di sicurezza dell'adattatore si trovi sempre nella giusta posizione durante la guida (v. istruzioni per l'uso "Adattatore e adattamento").

⚠ Durante la guida, non spostare mai il volante bruscamente verso sinistra o destra, in quanto in talune circostanze questo tipo di movimento potrebbe provocare il ribaltamento laterale della combinazione carrozzina-prodotto.

⚠ Durante la guida, non toccare mai le ruote della carrozzina, né la zona in prossimità della ruota del prodotto, nell'area di catena/ pignoni/ corone o di altre parti in rotazione, poiché sussiste il rischio di lesioni.

⚠ Frenare il prodotto esclusivamente con i freni di esercizio.

⚠ In caso di viaggi prolungati, i freni del prodotto potrebbero riscaldarsi. Evitare dunque di toccare i freni durante e subito dopo la guida (ad es. durante il disaccoppiamento o l'asportazione dei carichi dal prodotto).

⚠ Nel caso in cui la situazione lo consenta, occorre dosare la riduzione di velocità tramite il freno di esercizio con molta prudenza. Una frenata improvvisa può comportare la caduta della parte superiore del corpo, con conseguenti lesioni o perdita del controllo del veicolo.

⚠ Il prodotto è destinato esclusivamente al trasporto di persone con mobilità limitata e non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli previsti, ad es. come giocattolo da parte dei bambino o per il trasporto di merci.

⚠ In caso di ridotto carico della ruota motrice (ad es. quando si percorrono salite) oppure durante lo spostamento su fondo disconnesso / scivoloso, l'efficacia frenante della ruota potrebbe risultare notevolmente ridotta. La modalità e la velocità di guida devono essere adattate in modo tale che il prodotto possa essere arrestato con sicurezza in qualunque momento con i freni.

⚠ Non è consentito l'aggancio come traino o il trasporto.

⚠ Verificare che fili e cavi non siano piegati o in qualche modo impigliati. In questo caso potrebbero rimanere danneggiati, il che potrebbe compromettere il funzionamento del freno e del cambio. In questo caso non è consentito continuare ad utilizzare il prodotto.

## 14 Avvertenze di sicurezza sugli ostacoli

⚠ Non è consentito salire le scale utilizzando il prodotto.

⚠ Gli ostacoli, quali ad esempio i cordoli dei marciapiedi, devono sempre essere superati con la marcia avanti e sempre alla velocità minima.

⚠ L'altezza massima che può essere oltrepassata con il prodotto è di 10 cm. Questo valore può tuttavia essere ridotto per via del tipo di carrozzina o delle impostazioni della stessa. Rispettare quindi i valori riportati sulle istruzioni per l'uso della carrozzina oppure le limitazioni date dalle impostazioni.

⚠ In caso di superamento / attraversamento di ostacoli, occorre evitare nel modo più assoluto di rimanere agganciati all'ostacolo con parti del prodotto o del corpo, poiché altrimenti possono verificarsi cadute, gravi lesioni dell'utente e terze persone oltre a danni a prodotto.

⚠ Affrontare i cordoli dei marciapiedi e gli altri ostacoli da superare sempre frontalmente o ad angolo retto. In caso di avanzamento obliquo o superamento di un ostacolo con una sola ruota posteriore sussiste un elevato rischio di ribaltamento laterale, il che può provocare gravi lesioni all'utente o a terzi e danneggiare prodotto e carrozzina.

## 15 Avvertenze di sicurezza sui punti pericolosi e le situazioni di pericolo

L'utente del prodotto, tenendo conto delle presenti istruzioni per l'uso, delle proprie conoscenze di guida e delle facoltà fisiche, decide in modo autonomo quali tragitti percorrere.

Le conoscenze di guida personali sono significative soprattutto nei punti pericolosi indicati a titolo di esempio di seguito, il cui superamento è deciso sulla base delle valutazioni dell'utente del prodotto:

- moli, zone di atterraggio e attracco, vie e piazze in prossimità di corsi d'acqua, ponti non protetti e dighe.
- vie strette, percorsi in pendenza (ad es. rampe e salite), vie strette su un pendio, percorsi di montagna.
- vie strette e / o ripide / inclinate sulle arterie stradali principali o in prossimità di precipizi.
- strade ricoperte da foglie o neve oppure ghiacciate.
- rampe e dispositivi di sollevamento su veicoli.

⚠ In curva oppure durante la svolta su salite o percorsi in pendenza sussiste un rischio elevato di ribaltamento laterale a causa dello spostamento del baricentro. Eseguire quindi queste manovre di guida con la massima prudenza e soltanto alla minima velocità. Eventualmente, non eseguire la manovra oppure eseguirla soltanto con l'ausilio di un'altra persona.

⚠ Quando si attraversano le arterie stradali principali, gli incroci e i passaggi a livello, occorre prestare maggiore prudenza. Non attraversare mai i binari su strade o passaggi a livello parallelamente, poiché le ruote potrebbero rimanere incastrate impedendo di manovrare la carrozzina e il prodotto.

⚠ Durante la percorrenza di rampe e dispositivi di sollevamento su veicoli, prestare la massima prudenza. Durante il sollevamento o la discesa di una rampa o di un dispositivo di sollevamento, azionare il freno di esercizio. In questo modo sarà possibile evitarne lo spostamento.

⚠ In caso di bagnato, l'aderenza degli pneumatici sul fondo si riduce. Sussiste un maggiore rischio di scivolamento. Adattare alla situazione la modalità di guida, frenata e sterzo.

## 16 Adattatore e adattamento

Se necessario e in caso di ordinazione, l'apposito adattatore per la carrozzina è in dotazione.

Leggere le istruzioni per l'uso e le istruzioni di montaggio "Adattatore e adattamento" prima di usare il prodotto.

⚠ L'adattamento e lo sgancio del prodotto devono avvenire esclusivamente su terreni asciutti, solidi e piani.

## 17 Elementi funzionali

### 17.1 Cavalletto

#### 17.1.1 Posizione attiva e passiva

Premendo verso il basso e ruotando la leva di azionamento è possibile spostare la posizione del cavalletto da posizione attiva a passiva e viceversa.

*Figura 3: Premere verso il basso e ruotare la leva di azionamento*

*Figura 4: Cavalletto in posizione attiva*

*Figura 5: Cavalletto in posizione passiva*

#### 17.1.2 Regolazione in altezza del cavalletto

La regolazione in altezza del **cavalletto** è importante per portare la piastra di posizionamento del prodotto nella corretta posizione (verticale) rispetto all'adattatore.

Per regolare l'altezza del cavalletto è necessario rispettare i seguenti punti: La misura dal pavimento fino alla parte anteriore della bocca di aggancio (sul lato carrozzina) dovrebbe corrispondere alla misura dal pavimento fino al bordo superiore del perno di aggancio (sul lato prodotto). Se, sulla base

della griglia, sussiste una differenza di entrambe queste misure, la misura dal pavimento fino al bordo superiore del perno di aggancio può essere più grande di max. 1 cm. In questo caso, il prodotto può essere agganciato all'adattatore con una leggera inclinazione all'indietro (sopra il cavalletto).

*Figura 6: Misura dal pavimento alla parte anteriore della bocca di aggancio*

*Figura 7: Misura dal pavimento al bordo superiore del perno di aggancio*

*Figura 8: Posizione del prodotto e della carrozzina con regolazione in altezza corretta dei cavalletti*

La **regolazione in altezza del cavalletto** viene effettuata allentando la vite a testa bombata M6 (apertura della chiave di 4 mm) e modificando la posizione dell'inserto di regolazione lungo le file di fori predefinite nel cavalletto e nell'inserto. Infine, stringere nuovamente la vite a testa bombata con 7 Nm.

*Figura 9: Vite a testa bombata M6 e inserto di regolazione per la regolazione in altezza del cavalletto*

Per i cavalletti con l'**opzione "Rotelle di manovra"** l'inserto di regolazione viene spinto completamente nel cavalletto (come descritto nel paragrafo precedente). La regolazione in altezza avviene spostando le rotelle di manovra lungo il cavalletto. Per poter spostare le rotelle di manovra, vengono allentate entrambe le viti di bloccaggio M6 (apertura della chiave di 5 mm). Dopo la regolazione in altezza, le viti di bloccaggio M6 (apertura della chiave di 5 mm) vengono serrate con 7 Nm e bloccate con apposito prodotto.

*Figura 10: Viti di bloccaggio M6 sulle rotelle di manovra*

## 17.2 Supporto dei cuscinetti e manovella

### 17.2.1 Posizione seduta

La posizione seduta, quindi anche la posizione del cuscinetto e la lunghezza della manovella dipendono dalla stabilità della parte superiore del corpo e dalla muscolatura del busto. Un adattamento alla lunghezza delle braccia viene eseguito già durante la consulenza / misurazione.

**In caso di muscolatura del tronco indebolita** la posizione seduta dovrebbe di norma essere scelta in modo tale che la parte superiore del corpo durante il movimento della manovella rimanga in ferma in posizione eretta durante la marcia. Questo è tanto più importante se per via di una muscolatura del tronco insufficiente, la stabilità in posizione seduta è limitata. Evitare possibilmente movimenti forti (indietro e in avanti) della parte superiore del corpo o della testa. In questo caso si sceglie un'altezza del cuscinetto un poco maggiore (altezza busto o superiore).

**I guidatori sportivi con elevata tonicità della muscolatura del busto** sgravano dal carico la muscolatura delle braccia, grazie alla partecipazione al movimento del busto. In questo caso si può scegliere un'altezza del cuscinetto inferiore (altezza busto o inferiore).

*Figura 11: I gomiti non sono completamente estesi, la parte superiore del corpo è in posizione eretta*

*Figura 12: Distanza tra manovella e coscia / ginocchio*

⚠ Le manovelle durante la rotazione non devono toccare il ginocchio o la coscia.

⚠ I gomiti non dovrebbero essere estesi completamente quando le manovelle non sono rivolte completamente verso l'esterno del corpo.

⚠ Se per via di una muscolatura del busto insufficiente o non tonica, la stabilità in posizione seduta è limitata, occorre aggiungere un adeguato sistema di ritenuta. La scelta del sistema adatto deve essere effettuata con la consulenza di un medico o terapeuta e / o dal rivenditore. Sul mercato sono presenti svariati sistemi, quali ad esempio cinture di sicurezza o sistemi di ritenuta a quattro punti. Spesso vengono anche utilizzati sistemi realizzati su misura dai rivenditori, oppure vengono adattati alle esigenze individuali sistemi reperibili in commercio.

*Figura 13: Viti di fissaggio M6 su piastra della forcella superiore*

### 17.2.2 Posizione cuscinetto

Equipaggiando il prodotto con un **supporto del cuscinetto non regolabile** è possibile realizzare una modifica successiva della posizione del cuscinetto sostituendo il supporto del cuscinetto, la possibilità di regolazione dell'angolo della testa di sterzo sull'adattatore e attraverso la regolazione longitudinale e della distanza del tubo di adattamento nei punti di adattamento sul telaio della carrozzina (v. istruzioni per l'uso "Adattatore e adattamento").

La sostituzione del supporto del cuscinetto avviene allentando le quattro viti di fissaggio M6 (apertura della chiave 5 mm) sulla piastra della forcella superiore e le quattro viti di fissaggio M6 (apertura della chiave 4 mm) sull'alloggiamento del cuscinetto. Successivamente si inserisce il supporto del cuscinetto con altra lunghezza, assicurandolo con le 8 viti di fissaggio complessive, da serrare con 7 Nm e bloccare con apposito prodotto. Infine, controllare la lunghezza della catena e la lunghezza dei cavi e modificarli se necessario.

*Figura 14: Viti di fissaggio M6 sull'alloggiamento del cuscinetto*

Nel caso in cui il prodotto sia dotato di **supporto del cuscinetto regolabile (optional)**, è possibile regolare l'inclinazione e l'altezza della posizione del cuscinetto:

- La regolazione dell'inclinazione avviene sulla piastra della forcella superiore. A tale scopo, allentare leggermente le quattro viti di bloccaggio M6 (apertura della chiave 5 mm) sul morsetto di serraggio, in modo che il supporto del cuscinetto possa essere inclinato senza eccessiva fatica. La regolazione dell'inclinazione è continua (come guida è applicata una scala da 12°). Se la regolazione dell'inclinazione è conclusa, serrare le quattro viti di bloccaggio M6 (apertura della chiave 5 mm) con 7 Nm e bloccarle con apposito prodotto.

- Per la regolazione in altezza occorre allentare due viti di bloccaggio M6 (apertura della chiave di 5 mm) sull'alloggiamento del cuscinetto. Infine è possibile spostare l'alloggiamento del cuscinetto lungo il supporto del cuscinetto nella posizione desiderata. Infine, stringere le viti di bloccaggio M6 (apertura della chiave di 5 mm) con 7 Nm e bloccarle con apposito prodotto.

*Figura 15: Viti di bloccaggio M6 per la regolazione dell'inclinazione e dell'altezza della posizione del cuscinetto*

Per modificare la posizione del cuscinetto, rivolgersi al proprio rivenditore oppure a PRO ACTIV.

⚠ In caso di maggiore modifica della posizione del cuscinetto, occorre adattare la lunghezza di catena, fili e cavi.

#### 17.2.3 Lunghezza pedivella e dimensione delle maniglie

La **lunghezza della manovella** può essere scelta in modo individuale secondo la lunghezza delle braccia e la mobilità dell'utente. Per adattare le **dimensioni delle maniglie** sono disponibili alberi del cuscinetto di diversa lunghezza e distanziali tra manovella e assi girevoli delle maniglie.

Nel caso in cui sia necessario modificare la lunghezza della manovella o la dimensione delle maniglie, rivolgersi al rivenditore o a PRO ACTIV.

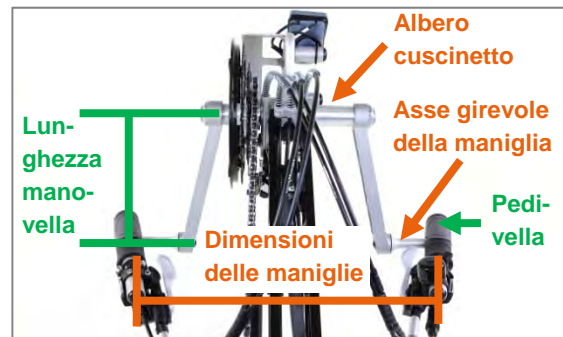



*Figura 16: Lunghezza pedivella e dimensione delle maniglie*

### 17.3 Impugnature

Le impugnature durante la marcia devono essere tenute saldamente con entrambe le mani e tenute sempre in modo che fili e cavi siano rivolti verso l'alto.

*Figura 17: Posizione corretta dell'impugnatura*

Un'eccezione è rappresentata dai cavi del cambio a mozzo Rohloff. In caso di corretto posizionamento delle impugnature, questi sono rivolti in avanti, in direzione di marcia.

*Figura 18: Corretto posizionamento dell'impugnatura con cambio a mozzo Rohloff*

## 17.4 Cambio

### 17.4.1 Deragliatore

Con il deragliatore, i cambi di marcia devono avvenire esclusivamente durante il movimento della manovella. Non è possibile eseguire il cambio con la manovella ferma. In generale, durante il cambio, la coppia durante la manovra della pedivella deve essere un poco ridotta, in modo da consentire un cambio di velocità rapido.

Gli elementi di comando del cambio di norma sono concepiti in modo tale da poter commutare tramite **commutatori pollice-indice** o con comando a mento (anch'esso comunque basato sul principio pollice-indice). Nella cassetta a 9 cambi in basso, il cambio sul pignone più grande successivo comporta una marcia più piccola e più leggera, mentre passando al pignone successivo più piccolo si ottiene una marcia superiore o più dura. Nelle corone a 3 cambi superiori è esattamente l'opposto.

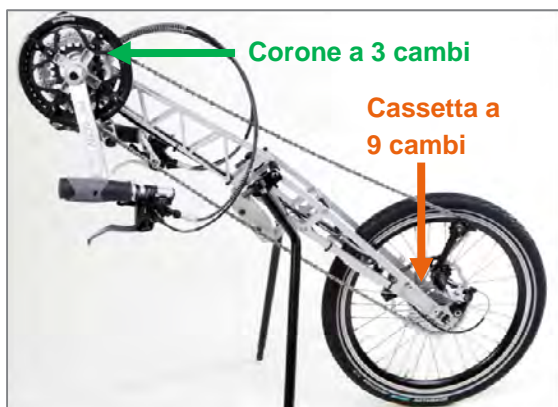



*Figura 19: Cassetta a 9 cambi e corona a 3 cambi*

Nelle commutazioni pollice-indice il cambio si effettua con:

- "Comando pollice" – esercitando pressione in direzione di marcia con il pollice
- "Comando indice" – comando di norma tirando in direzione opposta a quella di marcia con il dito indice (in alternativa anche comando con pollice o pressione in direzione opposta a quella di marcia).

Non è presente alcun indicatore per la marcia inserita. Attraverso un indicatore sopra l'impugnatura è presente solo un orientamento su quale corona/ pignone si procede dritti.

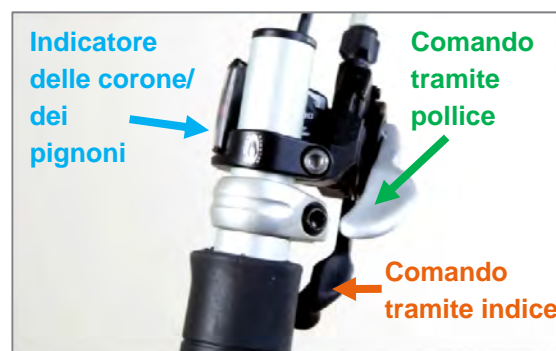



*Figura 20: Comando del sistema di commutazione pollice-indice*

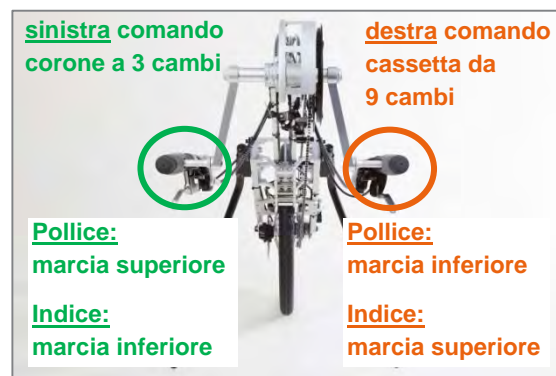



*Figura 21: Cambio tramite dispositivi di commutazione pollice-indice*

Il comando del deragliatore è possibile anche tramite **impugnatura girevole ("Grip Shift")** (optional). Ruotando l'impugnatura girevole a sinistra si passa tra le corone a 3 cambi. A destra la commutazione avviene tra pignoni della cassetta a 9 cambi.

Non è presente alcun indicatore per la marcia inserita. Sulle impugnature girevoli è possibile solamente leggere su quale corna/ pignone si procede dritti.

*Figura 22: Commutazione tramite impugnatura girevole*

⚠ Quando si viaggia in montagna occorre fare attenzione al fatto che un eccessivo carico della catena comporta la possibilità di commutare soltanto tramite cassetta a 9 cambi. Un cambio sulle tre corone superiori non è più possibile in caso di forte trazione sulla catena. Pertanto, è importante passare preventivamente ad una corona più piccola.

⚠ Se possibile, evitare il cambio incrociato, in quanto comporta una riduzione notevole del rendimento e della durata del ciclo di vita della catena (ulteriori informazioni sono riportate al capitolo 27).

Per ulteriori informazioni, leggere le istruzioni del produttore del cambio.

### 17.4.2 Cambio a mozzo

In presenza di cambio a mozzo, è possibile cambiare sia durante la marcia che da fermi. Per cambiare non è necessario muovere la manovella, ovvero è richiesta solo una lieve riduzione della coppia durante il viaggio.

Con il cambio a mozzo **Rohloff** e i cambi a mozzo **Shimano Nexus**, l'utilizzo del cambio avviene **ruotando l'impugnatura girevole ("Grip Shift")**. La marcia innestata viene visualizzata dall'indicatore sull'elemento di comando.

*Figura 23: Cambio tramite impugnatura girevole con cambio a mozzo Rohloff a 14 marce Speedhub 500/14*

*Figura 24: Cambio tramite impugnatura girevole con cambio a mozzo Shimano Nexus Inter8*

Con il cambio mozzo **Shimano Nexus Inter8** è disponibile un altra possibilità per l'utilizzo del **comando automatico**, che consente il cambio con il mento (optional). Per passare ad una marcia superiore, la leva del cambio viene premuta di 45° verso l'alto e per passare ad una marcia inferiore viene premuta di 45° verso il basso. Una volta terminato il cambio, la leva di commutazione ritorna nella posizione di partenza. Non è presente alcun indicatore per la marcia inserita.

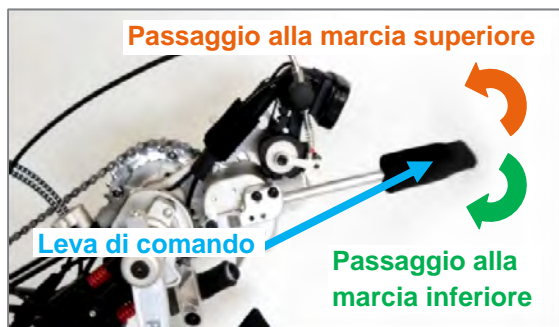



*Figura 25: Cambio tramite il comando automatico PRO ACTIV con cambio a mozzo Shimano Nexus Inter8*

Con il cambio a mozzo **Shimano Alfine** il cambio avviene tramite **dispositivo di cambio pollice-indice**. Per il cambio si procede come di seguito illustrato:

- "Comando pollice" – esercitando pressione in direzione di marcia con il pollice
- "Comando indice" – comando di norma tirando in direzione opposta a quella di marcia con il dito indice (in alternativa anche comando con pollice o pressione in direzione opposta a quella di marcia).

Per il passaggio alla marcia superiore viene azionato il comando per indice, per il passaggio alla marcia inferiore il comando per pollice. La marcia innestata viene visualizzata dall'indicatore sopra l'impugnatura.

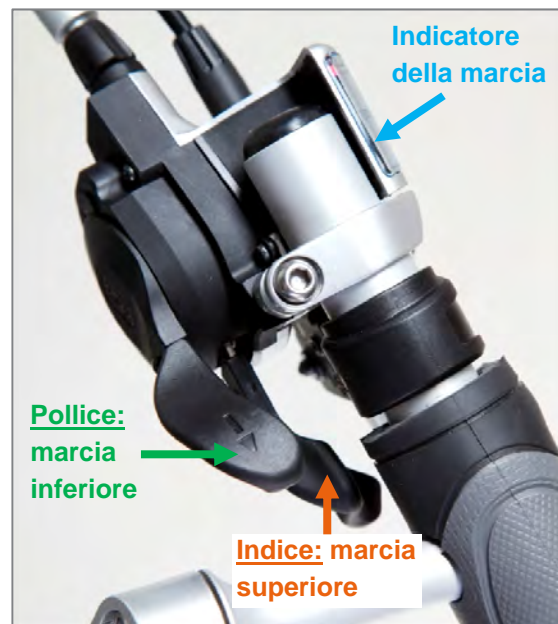



*Figura 26: Cambio tramite dispositivo di cambio pollice-indice con cambio a mozzo Shimano a 11 marce Alfine*

Per il cambio a mozzo **Shimano Alfine Di2** il comando avviene tramite **due tasti elettrici**. Per l'attivazione premere un tasto. Se non viene azionato per un determinato periodo di tempo, il cambio si disattiva automaticamente.

Con il tasto più piccolo a destra si passa alla marcia superiore, con il tasto più grande a sinistra a quella inferiore. La marcia innestata viene visualizzata sul display.

*Figura 27: Cambio tramite tasti elettrici con cambio a mozzo Shimano Alfine Di2*

*Figura 28: Batteria del cambio elettrico Alfine Di2*

Sul display è visibile anche lo stato di carica delle batterie del cambio elettrico. Se la carica è bassa (ovvero quando viene visualizzata solo una barra della batteria) e necessario ricaricare la batteria. Allo scopo rimuovere la batteria come di seguito illustrato: Aprire il coperchio laterale e premere il pulsante (Fig. 29). Ora è possibile estrarre la batteria lungo la guida di arresto e caricarla con il caricabatteria fornito in dotazione. Durante la ricarica è visibile una spia arancione (Fig. 30).

*Figura 29: Rimuovere la batteria per la ricarica*

*Figura 30: Batteria nel caricabatteria*

La batteria completamente ricaricata (visibile sul caricabatteria, se la spia arancione si spegne) viene spinta nuovamente lungo la guida di arresto finché si percepisce una leggera resistenza. Chiudendo il coperchio laterale la batteria viene completamente fissata ed è saldamente collegata. Ora il cambio può essere nuovamente impiegato.

*Figura 31: Dopo la ricarica collegare nuovamente la batteria*

Per ulteriori informazioni sul comando a mozzo leggere le istruzioni del produttore del cambio.

### 17.4.3 Cambio anteriore integrato

Il cambio anteriore integrato (riduttore per la montagna "Mountaindrive") viene azionato premendo i pulsanti di sinistra e di destra sul cuscinetto. Qui si può commutare tra rapporto a 1:1 (in direzione di marcia pulsante sinistro) oppure rapporto a scalare 2,5:1 (in direzione di marcia pulsante destro).

*Figura 32: Pulsante sinistro del cambio anteriore integrato*

Il cambio anteriore integrato deve essere ingrassato 1 o 2 volte l'anno con il grasso originale in dotazione. Il grasso si applica sulla vite a intaglio.

*Figura 33: Vite a intaglio da ingrassare*

*Figura 34: Grasso originale nella siringa*

Per ulteriori informazioni, leggere le istruzioni del produttore.

## 17.5 Freni

Di norma il prodotto è equipaggiato con un freno a disco e uno sul cerchione. Possibilmente, azionare sempre entrambi i freni contemporaneamente riducendo lentamente la velocità con una guida previdente.

### 17.5.1 Freni a cerchione e freni a disco

Il comando dei freni avviene azionando la leva del freno.

*Figura 35: Leva del freno*

⚠ In caso di frenata completa improvvisa sussiste il rischio di cadere in avanti con la parte superiore del corpo con conseguenti lesioni.

⚠ Sincerarsi che le superficie frenanti dei cerchioni, i dischi dei freni e i rivestimenti frenanti dei freni a cerchioni non entrino in contatto con oli o grassi, altrimenti viene compromessa la capacità di frenata. Nel caso in cui cerchioni, dischi dei freni o rivestimenti dei freni siano comunque entrati in contatto con olio o grasso, sostituire immediatamente i rivestimenti dei freni e pulire correttamente i dischi dei freni e il cerchione con detergente apposito (ad es. detergente per superfici Weicon).

Per ulteriori informazioni, leggere le istruzioni del produttore del freno.

### 17.5.2 Freno a contropedale nei cambi a mozzo

Per i cambi a mozzo Shimano Nexus Inter7 e 8 è già integrato un freno a contropedale nel cambio.

L'uso di questo freno avviene muovendo la manovella in senso contrario alla direzione di accelerazione. La frenata viene dosata in base alla forza del movimento di retromarcia delle manovelle.

### 17.5.3 Freno di stazionamento

Con la **staffa di alluminio** posizionata sul supporto del cuscinetto, è possibile usare uno dei due freni come freno di stazionamento. A tale scopo, la leva di alluminio con la leva del freno azionata viene tesa tramite l'impugnatura e la leva del freno.

*Figura 36: Staffa di alluminio come freno di stazionamento*

Opzionalmente è possibile selezionare il **freno di stazionamento comandabile tramite leva di comando**. Il freno di stazionamento viene realizzato attraverso il freno a cerchione montato. Il comando del freno di stazionamento avviene tramite una leva di comando sul supporto del cuscinetto. Se la leva di comando viene premuta verso sinistra, viene azionato il freno a cerchione. Più la leva viene premuta verso sinistra, più elevata la forza frenante. Se la leva di comando viene premuta verso destra, si riapre il freno a cerchione.

*Figura 37: Freno di stazionamento comandabile tramite leva di comando (aperto)*

## 17.6 Freno a contropedale e funzione manovella a ruota libera PRO ACTIV

### 17.6.1 Funzionamento

Il freno a contropedale PRO ACTIV può essere impiegato con deragliatori o cambi a mozzo con ruota libera.

Il freno a contropedale PRO ACTIV presenta un sistema idraulico chiuso composto da un sensore e una sella per freno a disco. Il sistema è dotato di compensazione dell'usura automatica del rivestimento del freno.

Per adattare il sistema al peso corporeo e alle limitazioni fisiche del guidatore, le molle del sistema sono disponibili in 3 diversi spessori. Si possono anche sostituire in un momento successivo. Contattare il rivenditore, che richiederà la sostituzione delle molle da parte di PRO ACTIV.

Il freno a contropedale viene fornito con funzione di manovella a ruota libera, che consente di guidare in retromarcia e fare manovra attraverso i mancorrenti. Infatti: Per motivi funzionali, il freno a contropedale si innesta sempre ogni qualvolta il prodotto si muove all'indietro. Pertanto, il conducente deve dapprima "abilitare" lo spostamento in retromarcia azionando la funzione di manovella a ruota libera.

La funzione di frenata tramite movimento di retromarcia (movimento della manovella contrario alla direzione di accelerazione) è sempre garantito, con la funzione di manovella a ruota libera attiva e inattiva.

⚠ La funzione di manovella a ruota libera può essere scelta anche in combinazione con i cambi a mozzo Shimano Nexus Inter7 e 8 (già equipaggiati con freno a contropedale), in modo da consentire la marcia indietro e le manovre tramite mancorrenti. Il freno a contropedale viene attivato tramite il cambio a mozzo. In questo caso fare attenzione che il freno a contropedale del cambio a mozzo non funzioni con la funzione di manovella a ruota libera attivata. Se si desidera frenare con la funzione di manovella a ruota libera attivata, è possibile farlo solo tramite il sistema frenante

supplementare, quali ad esempio un freno a cerchioni.

*Figura 38: Sensore freno a contropedale PRO ACTIV*

### 17.6.2 Funzionamento

Il comando del **freno** avviene attraverso un movimento all'intero delle manovelle. La frenata viene dosata in base alla forza del movimento di retromarcia delle manovelle.

Il comando della **funzione manovella a ruota libera** avviene azionando il pressore laterale. Per attivare la funzione manovella a ruota libera occorre azionare il pressore sinistro in direzione di marcia. Per eseguire la commutazione di nuovo nella marcia normale, azionare il pressore destro.

*Figura 39: Pressore destro e sinistro*

### 17.6.3 Avvertenze di sicurezza

⚠ Prima di ogni guida, effettuare una prova di frenata da fermi, muovendo indietro le manovelle esercitando una normale forza di azionamento in senso contrario alla direzione di accelerazione. Il sistema, una volta azionato, deve effettuare un blocco tale da impedire il movimento della ruota motrice.

⚠ Controllare a intervalli regolari se tutti i connettori, i cavi, le viti di sfiato e le superficie del sensore sono a tenuta e se tutti i raccordi a vite dell'impianto frenante sono saldamente avvitati.

⚠ Controllare a intervalli regolari se i rivestimenti e i dischi dei freni sono privi di grasso, olio o altra impurità. Inoltre, verificare lo spessore del disco del freno. Lo spessore minimo per il disco del freno è riportato sullo stesso. Inoltre, controllare con un calibro lo spessore del rivestimento del freno. Lo spessore minimo del rivestimento del freno più materiale di supporto è 2,5 mm. Misurare quindi lo spessore del rivestimento nel punto più sottile.

Non guidare se il sistema frenante risulta difettoso in uno dei punti precedentemente indicati. Contattare immediatamente il rivenditore, che richiederà la manutenzione da parte di PRO ACTIV.

## 17.7 Componenti

I dettagli sulle funzioni e i comandi del cambio, dei freni e di altri componenti del prodotto saranno forniti all'utente al momento della consegna / delle istruzioni verbali. Successivamente sarà possibile attingere a queste informazioni sulle istruzioni per l'uso allegate dei produttori dei diversi componenti, oppure, in caso di necessità presso il rivenditore specializzato o direttamente presso PRO ACTIV. Le istruzioni per l'uso dei produttori dei componenti sono disponibili anche online per il download.

Nell'area download di www.proactiv-gmbh.eu/it sotto i link "altri documenti >>" sono raccolti i documenti più importanti. Informazioni ancora più esaustive si trovano sul sito web dei produttori dei componenti:

Componenti Shimano:
http://si.shimano.com

Componenti Magura:
http://www.magura.com/de/bicyclecomp/produkte/downloads.html

Componenti Rohloff:
http://www.rohloff.de/de/service/download/beschreibungen/index.html

Commutazione cuscinetto Mountain Drive:
http://www.haberstock-mobility.com/de/produkte/schlumpf-getriebe/schlumpf-mountain-drive.html

Sigma:
http://www.sigmasport.com

I produttori dei componenti si riservano di modificare il percorso dei link.

## 18 Immagazzinamento

Conservare il prodotto possibilmente su una superficie facile da pulire e in un luogo asciutto, preferibilmente a temperatura ambiente (da +15°C fino a +25°C).

Durante l'immagazzinamento rispettare anche le indicazioni delle altre sezioni di queste istruzioni per l'uso e delle istruzioni per l'uso in dotazione dei produttori dei componenti.

⚠ Se il prodotto non viene utilizzato o viene immagazzinato per lungo tempo, si raccomanda eventualmente di fare effettuare al rivenditore specializzato un controllo di funzionamento e di sicurezza prima di rimetterlo in funzione.

## 19 Trasporto

Il prodotto può essere tenuto per il supporto del cuscinetto durante il caricamento o il trasporto.

⚠ Durante il trasporto su veicoli occorre tenere presente che il prodotto in combinazione con una carrozzina manuale non è omologato per l'uso come sedile all'interno di veicoli o di mezzi di trasporto per disabili. Tutti gli occupanti del veicolo durante la marcia devono sedersi esclusivamente sui sedili installati all'interno del veicolo allacciando i rispettivi sistemi di ritenuta. In caso di mancata osservanza sussiste un elevato rischio di lesioni, sia per l'utente che per terzi.

⚠ Il prodotto e tutti i relativi componenti devono essere assicurati durante il trasporto in modo tale da evitare di danneggiarli (ad es. per caduta) e di esporre a pericoli persone o altri prodotti.

⚠ Durante lo scarico fare attenzione che fili e cavi non rimangano incastrati, non si pieghino o danneggino in altro modo. Con i fili e/ o i cavi danneggiati, non utilizzare più il prodotto.

## 20 Guasti di funzionamento

In caso di guasti di funzionamento non risolvibili autonomamente seguendo le istruzioni per l'uso in dotazione, rivolgersi al rivenditore o a PRO ACTIV.

⚠ I guasti di funzionamento devono essere eliminati prima di ogni successivo utilizzo, oppure se si verificano durante la marcia, occorre interromperla immediatamente.

## 21 Pulizia e cura

Occorre pulire il prodotto regolarmente al fine di evitare difficoltà di movimento dei componenti a causa della presenza di sporcizia. Inoltre, una pulizia regolare previene corrosione e un'usura elevata. In particolare, il prodotto deve essere pulito con cura dopo ogni utilizzo intensivo, ad es. durante le vacanze estive o invernali.

Per evitare la corrosione e quindi malfunzionamenti o danni irreparabili ai componenti, il prodotto non deve essere esposto ad influenze ambientali aggressive. Se non fosse possibile evitarlo, dopo l'impiego pulire immediatamente e accuratamente il prodotto e ingrassare le parti mobili.

Per tutti i processi di pulizia, utilizzare esclusivamente i detergenti per la casa normalmente reperibili in commercio. Per la pulizia, evitare l'uso di abrasivi, detergenti aggressivi e acidi, al fine di evitare graffiature e scolorimenti del rivestimento e dei componenti in eloxal.

Se durante l'uso il prodotto si fosse bagnato, asciugarlo.

La ruota motrice deve essere liberata dalla sporcizia regolarmente. Si raccomanda l'uso di una spugna o di una spazzola morbide.

⚠ Il prodotto non va pulito a vapore o con l'idropulitrice.

ⓘ Qualora siano necessari prodotti per la cura del prodotto, rivolgersi a PRO ACTIV.

# 22 Manutenzione

## 22.1 Istruzioni generali

Il prodotto non è esente da manutenzione. Pertanto, rispettare le seguenti istruzioni per la manutenzione.

⚠ In caso di pneumatici profilati: Non appena sul prodotto o sulla carrozzina adattata in un punto della superficie di scorrimento dello pneumatico si nota una profondità del profilo inferiore a 1 mm, occorre sostituire gli pneumatici, poiché sussiste un elevato rischio d'incidente.

⚠ In caso di pneumatici senza profilo: Non appena sul prodotto o sulla carrozzina adattata in un punto della superficie di scorrimento del pneumatico risulta visibile la carcassa o il sistema di soccorso stradale, occorre sostituire gli pneumatici, in quanto sussiste un elevato rischio d'incidente.

⚠ Per la manutenzione dei freni e dei componenti del cambio occorre rispettare assolutamente le istruzioni per l'uso in dotazione del produttore.

⚠ In caso di necessità di parti di ricambio, utilizzare esclusivamente parti originali del produttore.

⚠ Le riparazioni e le trasformazioni sul prodotto devono essere eseguiti solo da un rivenditore o dall'azienda PRO ACTIV.

Le coppie di serraggio e i dati sul bloccaggio degli elementi di fissaggio vanno rispettati come indicato sulla tabella 28.

## 22.2 Programmi di manutenzione

Alcuni **lavori di manutenzione o controlli possono essere eseguiti dall'utente** a intervalli regolari (circa ogni 4 settimane a seconda della frequenza di utilizzo):

- Pulire la catena e lubrificarla con olio per catene (rispettare le istruzioni del produttore).
- Controllare se gli pneumatici sono danneggiati, presentano corpi estranei o crepe.
- Verificare che gli involucri dei cavi siano correttamente in sede nella scatola dei cavi di comando.
- Controllare fili e cavi per verificare che non vi siano punti piegati e schiacciati.
- Controllare i rivestimenti dei freni.
- Controllare la pressione degli pneumatici ed eventualmente correggerla (la pressione degli pneumatici deve sempre corrispondere al valore stampigliato sugli stessi).

⚠ Qualora si individui un problema durante questi controlli, rivolgersi immediatamente al rivenditore o a PRO ACTIV. Gli interventi di assistenza e di riparazione sul prodotto devono essere eseguiti soltanto da un rivenditore o dall'azienda PRO ACTIV.

Oltre a questi lavori di manutenzione / controlli da parte dell'utente, l'azienda PRO ACTIV prescrive per un uso corretto del prodotto e per ridurre al minimo i rischi per l'utente e terzi di fare eseguire **lavori di manutenzione da parte del rivenditore o di PRO ACTIV**.

La prima ispezione avviene dopo 200 chilometri o 5 mesi dalla consegna (a seconda di quale evento si verifica prima). Il programma di manutenzione è consultabile nelle check-list di ispezione al capitolo 31.

Le ispezioni successive devono sempre essere eseguite ogni 1.000 chilometri oppure dopo 1 anno dall'ultima ispezione (a seconda di quale evento si verifica prima). Il programma di manutenzione è consultabile nelle check-list di ispezione al capitolo 31.

Dopo sollecitazioni estreme, come ad esempio durante le vacanze, in cui il prodotto è esposto a sabbia, acqua salata o neve, per motivi di sicurezza si raccomanda di fare eseguire una pulizia generale e un'ispezione da parte del rivenditore o di PRO ACTIV.

Per ottenere l'autorizzazione all'uso e per far valere i propri diritti alla garanzia, occorre certificare l'esecuzione delle operazioni di manutenzione. I difetti riscontrati durante i lavori di manutenzione devono essere eliminati in modo dimostrabile prima di riprendere l'uso del prodotto.

Anche se il prodotto non presenta segni di usura, danni o difetti di funzionamento visibili, eseguire i controlli previsti dal programma di manutenzione per il prodotto.

### 22.3 Certificazione della manutenzione

Per la certificazione delle operazioni di manutenzione è possibile usare le check-list di ispezione al capitolo 31. Le check-list di ispezione sono anche disponibili nell'area download di www.proactiv-gmbh.eu/it sotto i link "altri documenti >>" come file pdf da compilare. Conservare sempre ogni documento / relazione di assistenza come certificato e farsi rilasciare un documento di certificazione per i lavori di assistenza non eseguiti da PRO ACTIV. **Portare le presenti istruzioni per l'uso / il libretto delle manutenzioni ad ogni manutenzione**.

## 23 Smaltimento & riciclaggio

Una volta terminato il ciclo di vita del prodotto, PRO ACTIV o il rivenditore può provvedere al ritiro dello stesso per un corretto smaltimento.

Lo smaltimento o il riciclaggio dovrebbe essere svolto da una ditta specializzata o presso un'isola ecologica.

In loco possono essere applicate particolari norme in materia di smaltimento o riciclaggio: è necessario verificarle e tenerne conto in fase di smaltimento (può essere richiesta anche la pulizia o la disinfezione del prodotto prima dello smaltimento).

Nel seguente paragrafo vengono descritti i materiali per lo smaltimento ed il riciclaggio del prodotto e del relativo imballaggio:

**Alluminio:** Telaio, pneumatico

**Acciaio:** Punti di fissaggio, viti, dadi

**Plastica:** Impugnature, pneumatici, sacchetti di imballaggio

**Cartone / carta:** Imballaggio

## 24 Riutilizzo

Se il prodotto è stato messo a disposizione dell'utente da chi sostiene le spese e l'utente non lo usa più, è possibile rivolgersi alla propria assicurazione o al rivenditore. Il prodotto potrà a questo punto essere riutilizzato.

Prima di ogni riutilizzo occorre fare eseguire un controllo tecnico della sicurezza del prodotto da parte dell'azienda PRO ACTIV. Oltre alle istruzioni riportate al capitolo 21 (Pulizia e cura), prima di ogni riutilizzo occorre eseguire una pulizia approfondita delle maniglie e di tutti gli elementi di comando.

Prima di riutilizzare il prodotto, prepararlo accuratamente. Tutte le superfici con le quali l'utente viene in contatto devono essere spruzzate con un disinfettante. Allo scopo andrebbe utilizzato un disinfettante liquido a base alcolica per una rapida disinfezione che non lascia residui (p. es. Exporit 4712).

Rispettare le istruzioni per l'uso del produttore del disinfettante che si utilizza.

Anche questo verrà eseguito dall'azienda PRO ACTIV nell'ambito del controllo tecnico di sicurezza. Questo controllo di sicurezza tecnica dovrà essere organizzato dal responsabile delle spese.

## 25 Garanzia

L'azienda PRO ACTIV garantisce che il prodotto al momento della consegna è privo di difetti. Le richieste di garanzia scadono 24 mesi dopo la consegna del prodotto.

Per ulteriori informazioni, consultare le Condizioni generali di contratto dell'azienda PRO ACTIV all'indirizzo www.proactiv-gmbh.eu/it.

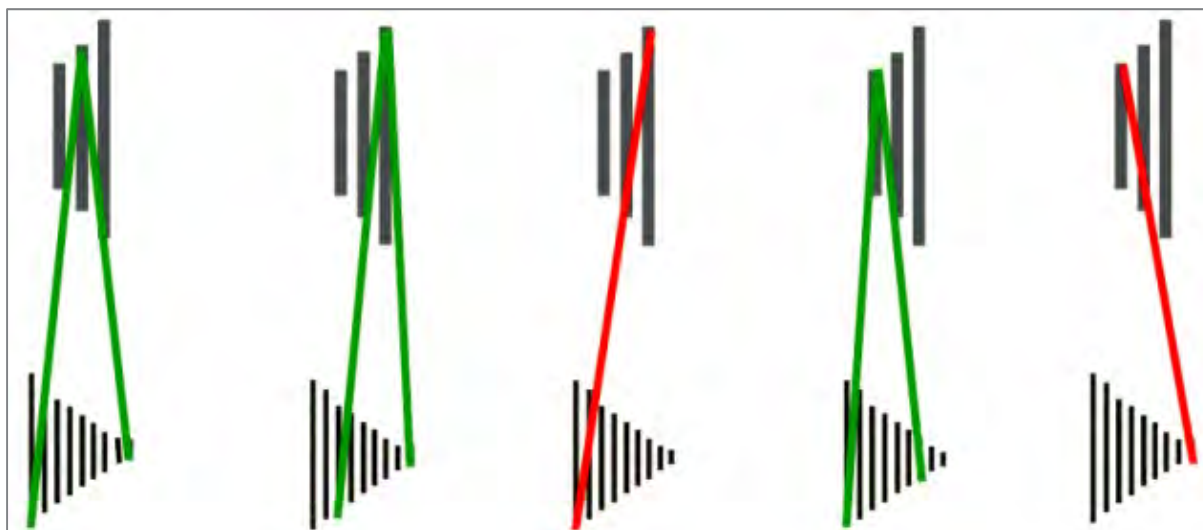
⚠ Eventuali modifiche non espressamente autorizzate da PRO ACTIV comportano la perdita della garanzia. Tali modifiche possono comportare imprevedibili rischi per la sicurezza, pertanto non sono consentite.

## 26 Responsabilità

L'azienda PRO ACTIV, in qualità di produttrice, non è responsabile della sicurezza del prodotto nei seguenti casi:

- se il prodotto viene usato in modo non conforme
- se il prodotto non viene sottoposto alla manutenzione prevista dal rispettivo programma di manutenzione dell'azienda PRO ACTIV
- se il prodotto viene messo in funzione e usato in modo contrario alle istruzioni riportate sulle presenti istruzioni per l'uso
- se vengono eseguite riparazioni o altri interventi da persone non autorizzate
- se vengono montati o collegati componenti estranei

Per ulteriori informazioni, consultare le Condizioni generali di contratto dell'azienda PRO ACTIV all'indirizzo www.proactiv-gmbh.eu/it.

## 27 Allegato: Come evitare di incrociare le marce durante il cambio

| dalla corona media è possibile passare a tutti e 9 i pignoni | dalla corona grande è possibile passare ai pignoni piccoli (1-7) | dalla corona grande **non** si dovrebbe passare ai pignoni più grandi (8+9) = **marcia incrociata** | dalla corona piccola è possibile passare ai pignoni grandi (9-3) | dalla corona piccola **non** si deve passare ai pignoni più piccoli (1+2) = **marcia incrociata** |
|---|---|---|---|---|

## 28 Allegato: Coppie di serraggio e indicazioni sul bloccaggio

Nella seguente tabella si trovano le coppie di serraggio per le viti con filettatura metrica (valide salvo diversa indicazione nel disegno tecnico o nelle istruzioni di montaggio!):

| **Dimensione** | **Coppia di serraggio Ma in Nm a seconda della stabilità delle viti** | |
|---|---|---|
| | **Stabilità 8.8** | **Stabilità 10.9** |
| M4 | 2,1 | 3,1 |
| M5 | 4,2 | 6,1 |
| M6 | 7,3 | 11 |
| M8 | 17 | 26 |
| M10 | 34 | 51 |
| M12 | 59 | 87 |
| M10 x 1 | 36 | 53 |

Indicazioni per il bloccaggio: Tutte le viti sui prodotti PRO ACTIV devono essere bloccate con apposito prodotto di "media tenuta" (ad es. Weicon AN302-43), nella misura in cui non siano presenti sicure per il bloccaggio nei raccordi a vite oppure non sia prescritta la lubrificazione con grasso o pasta in rame.

## 29 Allegato: Pass per prodotti medici / conferma delle istruzioni verbali

### Dati del prodotto:

**Numero di serie:** SN ____________________

### Dati del cliente:

**Cognome, nome:** ________________________

**Via:** ________________________

**C.A.P., località:** ________________________

**Telefono:** ________________________

**Responsabile delle spese:** ________________________

### Le istruzioni verbali sono state impartite da:

☐ **Rivenditore in ambito sanitario**

☐ **Servizio esterno PRO ACTIV**

____________________________________

Timbro / Data / Firma del rivenditore

### Conferma delle istruzioni verbali

Sono stato / siamo stati istruito / i sulla base del relativo protocollo di consegna sull'uso del prodotto indicato con esplicito riferimento ai possibili errori di comando. Sono state specificate le situazioni in cui occorre richiedere l'aiuto di una seconda persona per l'uso del prodotto. Ho / abbiamo ricevuto le istruzioni per l'uso scritte.

**Persona che ha impartito le istruzioni verbali**
Nome, data, firma ____________________________________

**1. Persona istruita**
Nome, data, firma ____________________________________

**2. Persona istruita**
Nome, data, firma ____________________________________

**3. Persona istruita**
Nome, data, firma ____________________________________

In caso di utenti minorenni o che non possano agire sotto la propria responsabilità, occorre istruire le persone responsabili / autorizzate / che ne fanno le veci, con successiva firma di tali persone. I dati vengono raccolti nel sistema informatico della PRO ACTIV Reha-Technik GmbH, in qualità di produttrice del prodotto summenzionato, e trattati ai sensi di §16 BDSG.

# 30 Allegato: Protocollo di consegna

## 30.1 Criteri obbligatori da rispettare per l'autorizzazione all'uso

| Argomento | Eseguito / soddisfatto | Osservazioni |
|---|---|---|
| Sulla base della propria valutazione e sulla base delle informazioni del cliente in merito alle limitazioni dovute alla disabilità, il prodotto è idoneo per il cliente. | | |
| L'uso previsto dal cliente è pienamente conforme a quanto indicato sulle istruzioni per l'uso come utilizzo conforme (v. capitolo Descrizione del prodotto / destinazione d'uso). | | |
| L'equipaggiamento del prodotto è tale da consentire al cliente un utilizzo sicuro con la massima riduzione dei rischi (v. la check-list nella pagina successiva). | | |
| Il cliente è stato informato sulle disposizioni del Codice della strada da rispettare / in vigore. | | |
| Il cliente è stato ritenuto idoneo alla guida del prodotto tramite guida di prova con situazioni difficili (v. check-list nella pagina seguente). | | |
| L'utente, secondo proprie indicazioni o secondo quelle del rappresentante legale o tutori e secondo la valutazione della persona autorizzata, è in grado di rispettare appieno le norme di circolazione su strade pubbliche agendo di conseguenza. Questa capacità di agire, che è anche presupposto fondamentale per limitare al minimo l'esposizione a rischi dell'utente e di altri utenti del traffico, è presente in modo illimitato pur tenendo conto della malattia / disabilità attualmente presente. | | |
| Le istruzioni per l'uso e in particolare tutte le avvertenze e indicazioni di sicurezza sono state spiegate in modo esaustivo, comprese dall'utente e poi consegnate allo stesso. | | |

## 30.2 Check-list per le istruzioni verbali all'utente

| Argomento | Eseguito / soddisfatto |
|---|---|
| Riferimento alle norme di legge in vigore per la circolazione su strade pubbliche. | |
| Tutti gli elementi meccanici di comando spiegati con dimostrazione del funzionamento. | |
| Adattamento dell'adattatore sulla carrozzina e rimozione dell'adattatore dalla carrozzina mostrato e poi eseguito personalmente dall'utente e / o dall'aiutante. | |
| Adattamento e disaccoppiamento del prodotto sulla carrozzina, poi eseguito personalmente dall'utente e / o dall'aiutante. | |
| Adattamento del prolungamento dell'interasse sulla carrozzina – se presente – dimostrato e poi eseguito personalmente dall'utente e / o dall'aiutante. | |
| Cambio di posizione delle ruote motrici della carrozzina dalla posizione standard nelle boccole del prolungamento dell'interasse – se presente – dimostrato e poi eseguito personalmente dall'utente e / o dall'aiutante. | |
| Funzionamento del cavalletto mostrato e poi provato personalmente dall'utente e / o dall'aiutante. | |
| Utilizzo del freno di stazionamento mostrato e poi testato personalmente dall'utente e / o dall'aiutante. | |
| Utilizzo dei freni di esercizio mostrato e poi testato personalmente dall'utente e / o dall'aiutante. | |
| Utilizzo e funzionamento del cambio mostrato e poi testato personalmente dall'utente e / o dall'aiutante. | |
| Utilizzo dell'illuminazione – se presente – mostrato e poi testato personalmente dall'utente e / o dall'aiutante. | |
| Guida di prova: Marcia in avanti e indietro attraverso 4 piloni posizionati ad una distanza di 1,5 m o 2 m | |
| Guida di prova: Avanzamento in salita e discesa in senso orizzontale e in direzione di marcia | |
| Guida di prova: Frenata completa dalla massima velocità di marcia | |
| Le indicazioni sulla cura, la pulizia e la manutenzione del prodotto sono state fornite e comprese dall'utilizzatore e/o dall'aiutante. | |
| Le indicazioni sulla ruota in merito alla pressione degli pneumatici e sulla profondità del profilo sono state fornite e comprese dall'utilizzatore e/o dall'aiutante. | |
| Le indicazioni su controllo regolare dei freni sono state fornite e comprese dall'utilizzatore e/o dall'aiutante. | |
| Le indicazioni per il controllo del cambio incl. fili e cavi e per la manutenzione della catena sono state fornite e comprese dall'utente e/ o dall'aiutante. | |
| Il contenuto delle istruzioni per l'uso di PRO ACTIV e degli altri produttori di componenti è stato esaustivamente spiegato e compreso dall'utente e/ o dall'aiutante in occasione delle istruzioni sul prodotto. | |

L'uso del prodotto è consentito soltanto se tutti i punti degli argomenti "Criteri obbligatori da rispettare per l'autorizzazione all'uso" sono soddisfatti dall'utente e i punti delle "Check-list per le istruzioni verbali all'utente" sono stati spuntati.

## 31 Allegato: Liste di ispezione

**Prima ispezione:** Dopo 200 km o 5 mesi

| Chilometraggio:___________________ | **OK / eseguito** | **non OK** | **eliminato** |
|---|---|---|---|
| Controllo della corretta sede di tutte le viti / gli elementi di fissaggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dell'illuminazione (se presenti), sterzo e adattamento al prodotto e alla carrozzina / alle carrozzine adattate | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dei freni ed eventuale sostituzione del liquido dei freni, dei rivestimenti dei freni, dei cavi e degli pneumatici sul prodotto e sulla carrozzina | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo, adeguamento/ regolazione, pulizia e lubrificazione degli elementi del cambio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo della tensione dei raggi della ruota motrice ed eventuale correzione della tensione / centraggio | ☐ | ☐ | ☐ |

eliminato = il difetto è stato eliminato

**Osservazioni:**

Timbro:

Data / Firma

**Ispezione successiva:** Dopo altri 1000 km o 1 anno dall'ultima ispezione, oppure in caso di particolare sollecitazione

| Chilometraggio:___________________ | OK / eseguito | non OK | eliminato |
|---|---|---|---|
| Controllo della corretta sede di tutte le viti / gli elementi di fissaggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pulizia e lubrificazione con olio o grasso di tutti gli snodi e i cuscinetti | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ispezione visiva dei componenti del telaio e montati per verificare la presenza di crepe, deformazioni, ecc. | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dei freni ed eventuale sostituzione del liquido dei freni, rivestimenti dei freni, cavi del freno | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verifica, regolazione, pulizia e oliatura dei componenti del cambio incl. cambio anteriore integrato (se presente) | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo della tensione dei raggi della ruota motrice ed eventuale correzione della tensione / centraggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza della ruota motrice ed eventuale sostituzione degli pneumatici sul prodotto | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dell'illuminazione (se presenti), sterzo e adattamento al prodotto e alla carrozzina / alle carrozzine adattate | ☐ | ☐ | ☐ |
| Guida di prova / Test funzionale | ☐ | ☐ | ☐ |

eliminato = il difetto è stato eliminato

**Osservazioni:**

Timbro:

___________________________________

Data / Firma

**Ispezione successiva:** Dopo altri 1000 km o 1 anno dall'ultima ispezione, oppure in caso di particolare sollecitazione

| Chilometraggio:____________________ | **OK / eseguito** | **non OK** | **eliminato** |
|---|---|---|---|
| Controllo della corretta sede di tutte le viti / gli elementi di fissaggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pulizia e lubrificazione con olio o grasso di tutti gli snodi e i cuscinetti | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ispezione visiva dei componenti del telaio e montati per verificare la presenza di crepe, deformazioni, ecc. | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dei freni ed eventuale sostituzione del liquido dei freni, rivestimenti dei freni, cavi del freno | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verifica, regolazione, pulizia e oliatura dei componenti del cambio incl. cambio anteriore integrato (se presente) | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo della tensione dei raggi della ruota motrice ed eventuale correzione della tensione / centraggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza della ruota motrice ed eventuale sostituzione degli pneumatici sul prodotto | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dell'illuminazione (se presenti), sterzo e adattamento al prodotto e alla carrozzina / alle carrozzine adattate | ☐ | ☐ | ☐ |
| Guida di prova / Test funzionale | ☐ | ☐ | ☐ |

eliminato = il difetto è stato eliminato

**Osservazioni:**

Timbro:

____________________

Data / Firma

**Ispezione successiva:** Dopo altri 1000 km o 1 anno dall'ultima ispezione, oppure in caso di particolare sollecitazione

| Chilometraggio:____________________ | OK / eseguito | non OK | eliminato |
|---|---|---|---|
| Controllo della corretta sede di tutte le viti / gli elementi di fissaggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pulizia e lubrificazione con olio o grasso di tutti gli snodi e i cuscinetti | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ispezione visiva dei componenti del telaio e montati per verificare la presenza di crepe, deformazioni, ecc. | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dei freni ed eventuale sostituzione del liquido dei freni, rivestimenti dei freni, cavi del freno | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verifica, regolazione, pulizia e oliatura dei componenti del cambio incl. cambio anteriore integrato (se presente) | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo della tensione dei raggi della ruota motrice ed eventuale correzione della tensione / centraggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza della ruota motrice ed eventuale sostituzione degli pneumatici sul prodotto | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dell'illuminazione (se presenti), sterzo e adattamento al prodotto e alla carrozzina / alle carrozzine adattate | ☐ | ☐ | ☐ |
| Guida di prova / Test funzionale | ☐ | ☐ | ☐ |

eliminato = il difetto è stato eliminato

**Osservazioni:**

Timbro:

______________________________

Data / Firma

**Ispezione successiva:** Dopo altri 1000 km o 1 anno dall'ultima ispezione, oppure in caso di particolare sollecitazione

| Chilometraggio:___________________ | **OK / eseguito** | **non OK** | **eliminato** |
|---|---|---|---|
| Controllo della corretta sede di tutte le viti / gli elementi di fissaggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pulizia e lubrificazione con olio o grasso di tutti gli snodi e i cuscinetti | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ispezione visiva dei componenti del telaio e montati per verificare la presenza di crepe, deformazioni, ecc. | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dei freni ed eventuale sostituzione del liquido dei freni, rivestimenti dei freni, cavi del freno | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verifica, regolazione, pulizia e oliatura dei componenti del cambio incl. cambio anteriore integrato (se presente) | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo della tensione dei raggi della ruota motrice ed eventuale correzione della tensione / centraggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza della ruota motrice ed eventuale sostituzione degli pneumatici sul prodotto | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dell'illuminazione (se presenti), sterzo e adattamento al prodotto e alla carrozzina / alle carrozzine adattate | ☐ | ☐ | ☐ |
| Guida di prova / Test funzionale | ☐ | ☐ | ☐ |

eliminato = il difetto è stato eliminato

**Osservazioni:**

Timbro:

_______________________________________

Data / Firma

**Ispezione successiva:** Dopo altri 1000 km o 1 anno dall'ultima ispezione, oppure in caso di particolare sollecitazione

| Chilometraggio:____________________ | OK / eseguito | non OK | eliminato |
|---|---|---|---|
| Controllo della corretta sede di tutte le viti / gli elementi di fissaggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pulizia e lubrificazione con olio o grasso di tutti gli snodi e i cuscinetti | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ispezione visiva dei componenti del telaio e montati per verificare la presenza di crepe, deformazioni, ecc. | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dei freni ed eventuale sostituzione del liquido dei freni, rivestimenti dei freni, cavi del freno | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verifica, regolazione, pulizia e oliatura dei componenti del cambio incl. cambio anteriore integrato (se presente) | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo della tensione dei raggi della ruota motrice ed eventuale correzione della tensione / centraggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza della ruota motrice ed eventuale sostituzione degli pneumatici sul prodotto | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dell'illuminazione (se presenti), sterzo e adattamento al prodotto e alla carrozzina / alle carrozzine adattate | ☐ | ☐ | ☐ |
| Guida di prova / Test funzionale | ☐ | ☐ | ☐ |

eliminato = il difetto è stato eliminato

**Osservazioni:**

Timbro:

_______________________________________

Data / Firma

**Ispezione successiva:** Dopo altri 1000 km o 1 anno dall'ultima ispezione, oppure in caso di particolare sollecitazione

| Chilometraggio:___________________ | **OK / eseguito** | **non OK** | **eliminato** |
|---|---|---|---|
| Controllo della corretta sede di tutte le viti / gli elementi di fissaggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pulizia e lubrificazione con olio o grasso di tutti gli snodi e i cuscinetti | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ispezione visiva dei componenti del telaio e montati per verificare la presenza di crepe, deformazioni, ecc. | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dei freni ed eventuale sostituzione del liquido dei freni, rivestimenti dei freni, cavi del freno | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verifica, regolazione, pulizia e oliatura dei componenti del cambio incl. cambio anteriore integrato (se presente) | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo della tensione dei raggi della ruota motrice ed eventuale correzione della tensione / centraggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza della ruota motrice ed eventuale sostituzione degli pneumatici sul prodotto | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dell'illuminazione (se presenti), sterzo e adattamento al prodotto e alla carrozzina / alle carrozzine adattate | ☐ | ☐ | ☐ |
| Guida di prova / Test funzionale | ☐ | ☐ | ☐ |

eliminato = il difetto è stato eliminato

**Osservazioni:**

Timbro:

_______________________________________

Data / Firma

**Ispezione successiva:** Dopo altri 1000 km o 1 anno dall'ultima ispezione, oppure in caso di particolare sollecitazione

| Chilometraggio:____________________ | **OK / eseguito** | **non OK** | **eliminato** |
|---|---|---|---|
| Controllo della corretta sede di tutte le viti / gli elementi di fissaggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Pulizia e lubrificazione con olio o grasso di tutti gli snodi e i cuscinetti | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ispezione visiva dei componenti del telaio e montati per verificare la presenza di crepe, deformazioni, ecc. | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dei freni ed eventuale sostituzione del liquido dei freni, rivestimenti dei freni, cavi del freno | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verifica, regolazione, pulizia e oliatura dei componenti del cambio incl. cambio anteriore integrato (se presente) | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo della tensione dei raggi della ruota motrice ed eventuale correzione della tensione / centraggio | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza della ruota motrice ed eventuale sostituzione degli pneumatici sul prodotto | ☐ | ☐ | ☐ |
| Controllo del funzionamento e di sicurezza dell'illuminazione (se presenti), sterzo e adattamento al prodotto e alla carrozzina / alle carrozzine adattate | ☐ | ☐ | ☐ |
| Guida di prova / Test funzionale | ☐ | ☐ | ☐ |

eliminato = il difetto è stato eliminato

**Osservazioni:**

Timbro:

____________________

Data / Firma